

Lista Prática 05
Paradigma Lógico (Prolog)

Valor: 5 pontos

Problema 1: Escreva o predicado `imprima(L)` para imprimir na tela do computador os elementos de uma lista `L`.

Por exemplo: `imprima([3,5,1,3])`.

3
5
1
3

Problema 2: Escreva um predicado `verificanota(L)` que recebe uma lista com as notas de diversos alunos e, para cada aluno, o programa deverá imprimir na tela a nota do aluno com o seu status: aprovado, recuperação ou reprovado.

Para isso considere:

- reprovado: nota ≥ 0 e nota < 30
- recuperação: nota ≥ 30 e nota < 60
- aprovado: nota ≥ 60 e nota < 100

Por exemplo: `verificanota([65, 99, 45.7, 23.9, 15.2, 36.7, 83.5])`.

65 aprovado
99 aprovado
45.7 recuperacao
23.9 reprovado
15.2 reprovado
36.7 recuperacao
83.5 aprovado

Problema 3: Escreva o predicado `contavogal(Lista, Contador)` a quantidade de vogais em uma lista.

Por exemplo: `contavogal([m,a,d,a,m],2) = true`.

Problema 4: Defina a relação `traduza(Lista1, Lista2)` para traduzir uma lista de números entre 0 e 9 para uma lista de palavras correspondentes. Por exemplo: `traduza([3,5,1,3], [tres, cinco, um, tres])`.

Para resolver esta questão, você poderá utilizar o predicado “insere” que é capaz de inserir um elemento como cabeça de uma lista.

`insere(Elem,Lista,[Elem|Lista])`.

Problema 5: Defina uma relação capaz de duplicar os elementos de uma lista.

Por exemplo: `duplica([a,b,c],X)`

`X = [a,a,b,b,c,c]`